وزارة الزراعة

النشرة الفنية رقم ٤٦

أربعة انواع جديدة من الحشرات القشرية فى مصر

بقلم جناب المستر و. ج هول . ا. د. ق. س. ف. ا. س
العالم الحشرى بوزارة الزراعة بالقاهرة

ترجمها الى اللغة العربية

محمود حسنى افندى

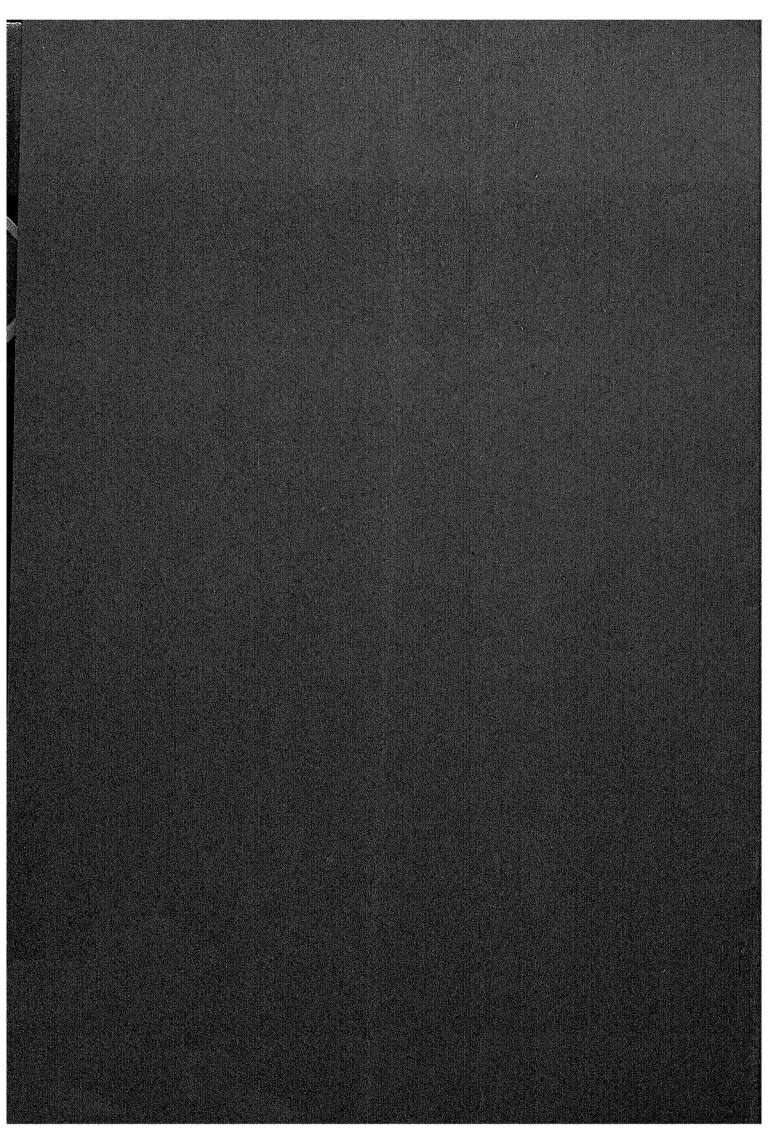
المساعد الفنى بقسم الحشرات

(أوصت لجنة مطبوعات وزارة الزراعة بطبع هذه النشرة
ولكن اللجنة لا تعد نفسها مسئولة عن الآراء المدونة فيها)

طبعت بالمطبعة الأميرية بالقاهرة ، سنة ١٩٢٤

تطلب (إما مباشرة أو بواسطة أحد باعة الكتب) من قلم نشر مطبوعات الحكومة بوزارة المالية (بوستة الدواوين) بالقاهرة

ثمن النسخة ٥٠ مليما



وزارة الزراعة

النشرة الفنية رقم ٤٦

أربعة أنواع جديدة من الحشرات القشرية فى مصر

بقلم جناب المستر و. ج هول . ا . د . ق . س . ف . ا . س
العالم الحشرى بوزارة الزراعة بالقاهرة

ترجمها الى اللغة العربية
محمود حسنى افندى
المســاعد الفنى بقسم الحشرات

(أوصت لجنة مطبوعات وزارة الزراعة بطبع هذه النشرة
ولكن اللجنة لا تعد نفسها مسئولة عن الآراء المدونة فيها)

طبعت بالمطبعة الأميرية بالقاهرة ، سنة ١٩٢٤

يطلب (إما مباشرة أو بواسطة أحد باعة الكتب) من قلم نشر مطبوعات الحكومة بوزارة المالية (بوستة الدواوين) بالقاهرة
ثمن النسخة ٥٠ مليم

مقدمة

تتناول هذه المذكرة أوصاف أربعة أنواع حشرية جديدة اثنان منها جمعتهما بنفسى حديثا أما الأخران فانى مدين بهما للمستر ولكوكس العالم الحشرى بالجمعية الزراعية السلطانية .

وقد أرسلت عينات من الأنواع الأربعة الى المستر ا وجرين فرجح أنها جديدة وتفضل علىّ فسمح لى بوصفها بعد أن أبدى لى عن مميزات تلك الأنواع كثيرا من الملاحظات التى ساعدتنى على وصفها .

وانى مدين أيضا الى الأستاذ ڤيرس بجامعة ستانفورد بكاليفورينا لوضعه بعض ملاحظات قيمة على جنس پسودوكوكس .

واننا نحفظ فى مجموعة الوزارة عينات من نماذج تلك الحشرات ، انما النماذج الرمزية[1] فقد أرسلت الى المتحف البريطانى .

ملاحظة : لما كان الكثير من الاصطلاحات العلمية الانجليزية لم يتفق بعد على مرادف معروف لها فقد اقتبس المترجم شروحا لتلك الاصطلاحات العلمية من مراجع عدة وفى هذه الحال فهو المسئول عنها دون المؤلف .

---

(١) النماذج الرمزية هى نفس النماذج التى أخذ منها العالم أوصافه التى وصفها لنوع ما من ا لحشرات التى يصفها .

وزارة الزراعة

النشرة الفنية رقم ٤٦

أربعة أنواع جديدة من الحشرات القشرية فى مصر

بقلم المستر و . ج هول . ا . د . ق . س . ف . ا . س

العالم الحشرى بوزارة الزراعة بالقاهرة

٨٩ — مارجا روديس هرسيو تسيمس (نوع جديد)

(الأشكال ١و٣)

توجد الأنثى البالغــة داخل حويصلة صلبة هشــة كروية مكونة من طبقات رقيقة جدا تشبه الميكا وتدخل فى تركيب طبقاتها الخارجية حبوب الرمل وغـير ذلك من المواد الغريبة التى تجعل سطحها الخارجى خشنا محببا أما سطحها الداخلى فأملس و به أربع حلقات بيضاء عتمة مقابل الفتحات التنفسية التى فى المنطقة الصــدرية للحشرة . والحويصلات القديمة فيهــا ثقوب مستديرة يبلغ قطرها ١,٥ — ٢,٠ ملليمترا . والفرق بين الحويصلات التى بها حشرات وبين الأخرى القديمة انمــا هو فى الشكل الخارجى فهى أفتح منها لونا وبهــا مسحة ظاهرة من الاصفرار واذا تجمعت الحويصلات مع بعضها كونت كتلة ذات شكل غير منتظم .

ويبلغ طول قطر الحويصلة الكاملة النمو ٨ ملليمترات .

تشبه الحشرة البالغة كرة ذات شــعر قد يظهر من خلاله اللون الارجوانى الذى هو لون محتويات الجسم وبعد ازالة الحشرة يبقى غطاء أبيض عتم داخل الحويصلة وهــذا هو جلد الحشرة المنزوع وهى فى طور الحورية النهائى وهذا الغطاء سائب أى أنه ليس متصلا بالجدار الداخلى للحويصلة .

ويوضع البيض داخل الحويصلة وهو مســتطيل جدا ولونه يختلف بين أحمــر مرجانى وارجوانى قاتم .

ويبلغ طول البيضة ٠,٧ ملليمترا وعرضها ٢٥ الى ٠,٣ ملليمترا .

ولون اليرقة عند الفقس أحمر مرجانى أو أرجوانى محمر تامة الأعضاء من أرجل وقرون استشعار وأجزاء الفم المــاص .

وبعد خروجها من الحويصلة تبحث عن مكان ملائم ثم تمكث فيه لتتغذى حتى تصل الى ضعف عرضها وتزداد بمقدار نصف طولها ولكنها تبقى عارية وعند ذلك يبتدىء الانسلاخ ثم يبدأ تكوين الحويصلة وأول مظهر من مظاهرها غطاء أصفر مفلطح يتحدب بالتدريج ثم يصير شكله الخارجى محببا لما يدخل فى تركيبه من المواد الغريبة ولاتزال كذلك حتى تكون حويصلة كاملة فى دور مبكر من أدوار نمو الحشرة هذا ويمكن مشاهدة حويصلات من جميع الأحجام .

لقد شاهدنا طورين من أطوار الحورية فلاحظناهما ملاحظة دقيقة ولكن هذا لا يدل على عدم احتمال حصول غير هذين الطورين اللذين اسميهما بالطورين الأول والثانى هذا وتقضى الحشرة جميع أطوار الحورية داخل الحويصلة .

الحوريات فى طوريها متشابهة وكروية صغيرة ذات لون أحمر بنى لامع أو أرجوانى وبعض الحوريات ذات لون أرجوانى ناصع جميل . وعلامة فتحات التنفس دوائر بيضاء عتمة تنطبق على تلك الحلقات التى سبقت الاشارة الى وجودها فى السطح الداخلى لجدر الحويصلات .

ويبلغ طول الحورية الكاملة النمو من ٦ الى ٧ ملايمترات وعرضها ٥ ملليمترات .

الحشرة البالغة المحفوظة فى الكحول كبيرة بيضية أو بيضية عريضة مغطاة بشعر غزير طويل ورفيع وقرون الاستشعار قصيرة وغليظة تنتفخ بالتدريج نحو القاعدة ويتكون القرن من ١٤ الى ١٧ (وفى العادة ١٦) قطعة قصيرة جدا كلها تكاد تكون متماثلة فى الطول ما عدا الطرفية منها فان طولها ثلاث مرات ونصف مرة طول القطع الأخرى والمفصل الطرفى مفلطح عند النهاية وبه عدد من الأشواك الصغيرة السميكة تحيط بها حلقة من الشعر الطويل الرفيع والقطع الأخرى ليس عليها شعر ولكن لها حزام من كتين واضح شكله .

الأرجل الأمامية من كتين وهى كبيرة وغليظة يبلغ حجمها ضعف حجم الأرجل الأخرى والمخلب شديد كتينه ولكن المفصل الذى بينه وبين المشط ظاهر بين . المشط والساق قصيران والمفصل الذى بينهما علامته وجود درز ظاهر ودقيق وكذلك المفصل الذى بين الساق والفخذ . الفخذ كبير جدا والمدور [1] والحرقفة ليستا ظاهرتين . وفى السطح الداخلى من المشط خصلة من الشعر الطويل وفى الساق شعرتان أو ثلاث من تلك الشعور وخصلة أخرى من شعر أقصر منه واقعة فى مثل هذا المكان أما الفخذ فله اهداب من شعور طويلة فى الجهة الداخلية قرب المفصل الذى يربطه بالساق وفى بعض الحشرات تشبه هذه الأهداب خصلتين أو ثلاث نظرا لتجمع الشعر وترى بعض شعور دقيقة مبعثرة على السطح الداخلى للفخذ .

---

[1] جزء من أجزاء الرجل يتصل من أحد طرفيه بالفخذ ومن الطرف الآخر بالحرقفة .

وتتشابه الرجلان الوسطى والخلفية وكلاهما أصغر بكثير من الامامية . المخلب طويل ورفيع ومستقيم وشديد الكتين عند القاعدة وترى فى بعض الحشرات أن تلك القاعدة العريضة ذات الكتين كأنها عقلة منفصلة . المشط والساق قصيران غليظان ولا يبلغ الساق ضعف المشط طولا . الفخذ تام النمو منتفخ والمدور كانه اسفين يتصل بالفخذ بدراز واضح . الحرقفة تدل عليها حلقة من كتين عند القاعدة . أصيبعات [1] المشط قصيرة وبسيطة [2] .

المشط به مجموعة مكونة من ثلاث أو أربع شعرات رفيعة على السطح الداخلى ومجموعة أخرى من ثقوب صغيرة قرب الحافة الخارجية وبالساق شعرتان طويلتان وبالفخذ أهداب من شعور طويلة تماثل فى وضعها تلك الشعرات التى على المشط ويوجد مبعثرا على السطح الداخلى للفخذ عدة شعور قصيرة وعلى المدور أهداب من شعور قصيرة وشعور متباعدة دقيقة .

العيون تامة التكوين وهى واقعة أمام مكان خروج القرون الاستشعارية تماما . لاوجود لأجزاء الفم . الفتحات التنفسية الصدرية كبيرة ناقوسية الشكل وبها غطاء ظاهر بيضى الشكل عند طرفها الخارجى فيه عدد قليل من ثقوب منقسمة الى غرف عديدة أما الفتحات التنفسية البطنية فغير موجودة . الفتحة الشرجية مستديرة ذات شفتين من كتين فى الأمام شكلهما حينما تغلق هذه الفتحة كنصف دائرة صغيرة من الكتين . الفتحة التناسلية كبيرة . البشرة بها ثقوب ظاهرة متعددة الغرف وهذه الثقوب أكثر وجودا فى القطع البطنية الخلفية .
يبلغ طول الحشرة البالغة المحفوظة فى الكحول ٨ — ١٠ ملليمترا وعرضها ٥,٥ — ٨ ملليمترا .

اليرقة عند افراخها مستطيلة جدا وضيقة من الامام وقرنا الاستشعار فيها قريبان من بعضهما يتكون كل منهما من ست عقل الطرفية منها أطولها ولكنها لا تزيد طولا عن العقلة التى عند القاعدة الا قليلا أما العقل الباقية فأقصر بكثير من هاتين العقلتين على أن الطرفية أطول منها أما الثانية والثالثة والرابعة فمتساوية تقريبا وأقصر منها بقليل . العقلة التى عند القاعدة كبيرة ومربعة أما الطرفية فبتراء بها شوكة غير حادة يبلغ طولها ثلثى طول العقلة وتخرج من طرفها وهناك شعرة طويلة ورفيعة يبلغ طولها ضعف طول العقلة تنشأ من نقطة قرب الطرف وشوكة غليظة غير حادة منحنية قليلا يبلغ طولها ضعف طول الشوكة الطرفية تنشأ من نقطة قرب القاعدة وجميع العقل عليها عدد قليل من الشعرات القصيرة ومن هذه الشعور واحدة على كل جانب من جانبى الشوكة الطرفية .

الأرجل تامة التكوين والأرجل الخلفية ذات مخلب طويل ومستقيم يبلغ طوله على الأقل ٣/٤ طول المشط الذى طوله ٣/٤ طول الساق وهذا فى دوره يزيد طوله عن ٣/٤ طول الفخذ وفى

---

(١) زوائد رفيعة وطويلة توجد عند اتصال المشط بالمخلب .
(٢) أى طرفها ليس كليزيا ولا منقسما ولا مشرشرا .

المخلب ثلاثة أصيبعات اثنان منها يخرجان عند القاعدة والثالث من نقطة على بعد ثلث المسافة التى من نهايته الأصيبعات التى على المشط بسيطة ويختلف مشط الحشرة وساقها فى الطول والسمك اختلافا بينا عنها فى الحشرات الأخرى .

الأرجل الثانيسة لا تختلف كثيرا عن الأرجل الخلفية الا فى أن الساق والمشط أقصر من العادة والساق ليست أقصر فقط (تبلغ نحو ½ الفخذ طولا) بل أغلظ .

أما الأرجل الامامية فتختلف اختلافا بينا عن الخلفية والوسطى فالمخلب أقصر نسبيا بكثير وله أصيبعان عند القاعدة فقط أما الثالث فتدل عليه سنة صغيرة وهذه السنة لا يمكن رؤيتها الا اذا كان المخلب فى مكانه بالضبط . المشط والساق ليسا منفصلين بل هما قطعة واحدة تسمى العقلة المشطية الساقية ويبلغ طولها طول الفخذ أما الفخذ فأصغر بقليل منه فى الأرجل الخلفية والوسطى ولكنه أغلظ .

الفتحات التنفسية الصدرية اسطوانية لها غطاء غربالى الشكل على الطرف الداخلى به ثقوب عديدة وزائدة كلوية الشكل عجيبة المنظر فى الجانب الأمامى أما الفتحات التنفسية البطنية فغير موجودة . أجزاء الفم تامة التكوين والخرطوم طويل . الفتحة الشرجية بسيطة

الأشواك الذنبية [1] يبلغ طولها نصف طول الجسم وهناك ثلاثة شعور طويلة جدا ودقيقة اثنان منها ينشآن عند منتصف المسافة بين قاعدتى الزوج الأوسط والخلفى من الأرجل والثالثة فى منتصف المسافة بين فتحة التنفس الصدرية الأمامية والرجل الأمامية على كلى الجانبين .

الحورية فى طورها الأول بيضية عريضة . قرون الاستشعار مكوّنة تكوينا بسيطا من قمع مبتور عليه عدة أشواك ومطوق بطوق يشبه فى شكله [2] مركبة قديمة . الأرجل غير موجودة وأجزاء الفم كاملة التكوين والخرطوم طويل . الفتحات التنفسية كبيرة وكلوية الشكل تغطيها صفائح غربالية واضحة بيضية الشكل ويحيط بها عدد كبير من فتحات ذات غرف تبلغ الخمسين عدا وهناك من ٣ الى ٧ فتحات صغيرة خلف الصفائح الغربالية مباشرة ولكن داخل الدائرة المكوّنة من الفتحات الكبيرة . الفتحة الشرجية ذات صمام ومكوّنة من دفتين محببتين واحدة فى كل جانب . وفى بعض الحشرات توجد دفة أخرى محببة تشبه فى الشكل رفاس الباخرة بها ثقب عند المحور قرب الحافة خلف الفتحة الشرجيــة على أنه من الصعب تحديد محلها بالضبط وفى البعض الآخر ترى فتحة واحدة كبيرة على الحافة الخلفية وهذه ربما كانت علامة الفتحات التنفسية البطنية ويسهل مشاهدتها فى الطور الثانى للحورية .

---

(١) أشواك توجد على نتوءات خاصة عند مؤخر الحشرة قرب الفتحة الشرجية .

(٢) مركبة كانت تستعمل فى الزمن القديم تحمل على الأعناق ذات شكل خاص معروف .

وتختلف الحشرة فى الطور الثانى للحورية عنها فى الطور الأول بأنها أكبر حجما وهنا يزداد عدد الفتحات ذات الغرف التى تحيط بالفتحات التنفسية حتى يصبح متوسط عددها حول ١٥٠ وأجزاء الفم هنا أكثر نموا والفتحات التنفسية أكبر حجما .

وقد لاحظنا حشرتين فى الدور الثانى للحورية ولا يزال الجلد المنزوع منها وهى فى الطور الأول ملتصقا بها .

النباتات العائلة :

الفصيلة النجيلية ، الحلفا — إمبراتا سليندريكا .

الجزء الذى يصاب من النبات :

توجد الحشرات فى الأرض بين الساق وغمد الورقة تحت الأرض مباشرة أو فوقها بقليل ويمكن رؤية الحويصلات بسهولة .

ملاحظات :

وجدت هذه الحشرة الهامة فى نجع حمادى ولكن لسوء الحظ لم أعثر على ذكرها للآن رغم العينات الكثيرة التى جمعتها وفحصتها على أن المستر جرين الذى ساعدنى كثيرا فى تعريف مميزات هذه الحشرة قد لاحظ ان حويصلات الحوريات بعيدة الشبه جدا عن حويصلات جميع الأنواع الأخرى من جنس مارجارودس ولكنها تشبه كثيرا حويصلات نيومارجارودس ترابوتى (مارشال) تلك الحشرة التى تمتاز بأن ذكورها ذات قرون استشعار متفرعة ولاحظ أيضا انها أكبر بكثير من مارجارودس بوكستونى (نيوست) وقرون استشعارها أكثر قطعا وجسمها أغزر وأطول شعرا .

ان وضع الاناث البالغة بيضها داخل الحويصلات وبقاء تلك الحويصلات سليمة حتى يتكون الثقب الذى تخرج منه الحوريات الصغيرة كل ذلك يرجح تناسل هذه الحشرات تناسلا بكريا ويظهر أن الأنثى رغم أنها مزودة بزوج من الأرجل الأمامية المعدة للحفر فانها لا تترك الحويصلة أبدا على أن الحشرات الأنثى المنكمشة فى الغالب لا ترى فى الحويصلات القديمة وذلك راجع الى دخول الحشرات المفترسة من الثقوب المعدة للخروج .

٩٠ — پسودوكوكس ڤريابيلس (نوع جديد)

(شكل ٤ وشكل ٦ نمرة ١٦)

الأنثى البالغة بيضية مستطيلة مصفرة يغطيها غشاء كثيف من مادة أفرازية دقيقية ولها أهداب قصيرة منظمة حول الحافة. الاهداب الذنبية [١] يبلغ طولها ثلاثة أمثال الاهداب التى على الحافة .

شكل الكيس البيضى غير ثابت ولكن سطحه مجزع يرى من خلاله البيض الأصفر .

يبلغ طول الأنثى البالغة ٢,٥ — ٣,٢٥ ملليمترا وعرضها ١,٥ — ٢ ملليمترا .

عدد العقل فى قرون استشعار الأنثى البالغة يختلف كثيرا على أن الأصل فيها أن تكون سبعة وأحيانا تكون ثمانية وفى حشرتين وجدت قرون مركبة من ست عقل وكذلك تختلف الأطوال النسبية للعقل اختلافا كبيرا ولكن العقلة الطرفية أطولها جميعا و يليها الثانية والثالثة وهما فى العادة متساويتان تقريبا. الأرجل تامة التكوين كثيفة الشعر . شعر الفخذ غليظ . ساق الأرجل الخلفية يكاد يساوى الفخذ طولا كما يساوى ضعف طول المشط . الحرقفة غليظة وبها عدد من الثقوب النصف شفافة و يوجد قليل من هذه الثقوب على الساق . المخالب بها أصيبعات موسدة[٢] أما الأصيبعات المشطية فرفيعة وتنتهى بعقد صغيرة الاستيولات الأمامية والخلفية ظاهرة . الحافه بها ١٨ زوجا من مولدات[٣] الشمع . كل واحدة تتكون من شوكتين غليظتين و ٢ — ٣ شعرات شوكية سميكة يحيط بها عند القاعدة عدد قليل من ثقوب مثلثة الشكل و يلاحظ فى هذه الأشواك أنها تميل الى الرفع والاستطالة فى كل مجموعة من مولدات الشمع عن التى خلفها وقد لوحظ فى قليل من الحالات وجود ثلاث شوكات بدلا من شوكتين وفى الغالب يرى كثير من الشعور الثانوية الرفيعة . وفى المجموعات المولدة للشمع التى من المنطقة الشرجية يوجد عدد أكثر من الثقوب المثلثة الشكل ومن ٤ — ٥ شعور شوكية غليظة الحلقة الشرجية [٤] كبيرة وبها ست شعرات شوكية غليظة وقصيرة. الشعرات الشوكية الذنبية غليظة وطويلة تزيد عن ضعف الشعرات الشوكية الشرجية طولا . الخرطوم يمتد الى منتصف المسافة بين الأرجل الوسطى والخلفية . البشرة كثيفة الشعر وبها كثير من ثقوب

(١) زوائد شمعية توجد على النتوءات التى فى مؤخر الحشرة .

(٢) أطرافها ليست مدببة بل غليظة كالوسادة .

(٣) مجموعات من أشواك وغدد وثقوب وظيفتها افراز الشمع الذى يكون الأهداب الشمعية التى ترى على حافة الحشرة .

(٤) الفتحة الشرجية مستديرة كالحلقة .

مثلثة يشبه الثقوب الموجودة فى مولدات الشمع ويرى فى السطح الأنسى كثير من الثقوب مستديرة فى القطع الخلفية البطنية .

النباتات العائلة :

بانيكم قصب السكر (سكارم أفسينارم)	الفصيلة النجيلية .

فى حالة اصابة قصب السكر توجد الحشرات بين اغماد الأوراق والسوق . أما من البانيكم فالحشرة تصيب كلا من الجذور والقمة .

ملاحظات :

أرسل الى جناب المستر ولكوكس الحشرى الاختصاصى للجمعية الزراعية السلطانية عينات من هـذه الحشرة على بانيكم أما العينة التى على القصب فقد جمعتها من الشيخ نضـل بالوجه القبلى ومن يافا بفلسطين .

وقد وضع مسـاعدى محمود افندى حسنى الملاحظات الخاصـة بالشكل الظاهرى لهذه الحشرة (*)

٩١ — تريونيمس بوليبورس (نوع جديد)

(شكل ٥ و ٥ ا — حـ)

(شكل ٦ و ٦ بـَ)

الأنثى البالغة كبيرة مستطيلة الشكل وقرن استشعارها مكوّن من ثمـانى عقل ذات شكل ثابت تقريبا والعقلة[1] الثامنة أطولهـا جميعا وتليها الثانيـة ثم (الأولى والخامسة) متساويتان تقريبا وأقصر بقليل من الثانية . ما (الثالثة والرابعة والسابعة فمتساوية أيضا وأقصر بقليل من (الأولى والخامسة) والعقلة السادسة أقصرها جميعا وفى بعض الحشرات يرى فى العقلة الثامنة ميـل للانقسام . الأرجل ناميـة . الفخذ والساق متساويتان طولا فى الأرجل الخلفيـة والمشط أقصر بقليل من نصف الساق . الأصيبعات دقيقة ومنتهية بعقد صغيرة . حرقفة الرجل الخلفية بها عدد قليل من ثقوب غير منتظمة الشكل ونصف شفافة . مولدات الشمع لايوجد منها سوى زوج واحد فى المنطقة الشرجية وكل منها تتكوّن من شوكتين صـغيرتين يحط بهما

(*) جمعت حديثا عينات كثيرة من هذه الحشرة وهى تمتاز بسهولة عن باقى الأنواع المصرية بالاختلاف الكثير فى قرون استشعارها وبالاستطالة فى الأشواك التى توجد فى المجموعة الامامية التى تفرز الشمع .

(١) العقلة الثامنة هى الطرفية وتليها السابعة وهكذا والأولى هى التى تلى الجسم مباشرة .

عنـد القاعدة عدد صغير من ثقوب مثلثة متزاحمـة وقليل من الشعرات الشوكية الغليظة قليلا أما الشـعرات الشوكية الذنبيـة فطولها كطول الشرجيـة . الحلقة الشرجية لها ست شعرات شوكية غليظة تنشأ من حلقة متسعة مكونة من ثقوب صغيرة . الاستيولات[1] الأمامية والخلفية ظاهرة البشرة غزيرة الشعر بهـا عدد عظيم من ثقوب مستديرة على كلا السطحين الأنسى والوحشى وبالأخص قرب الفتحة التناسـلية ويرى أيضـا عدد من الثقوب المثلثة تشـبه الثقوب الموجودة فى مولدات الشمع وعدد من ثقوب أكبر مسـتديرة ولكنها أكثر وجودا فى السطح الوحشى من القطع الخلفية . الخرطوم قصير يمتد الى منتصف المسافة بين الأرجل الأمامية والوسطى .

ويبلغ طول الأنثى البالغة ٣ — ٤ ملليمترا وعرضها ٢١,٥ ملليمترا .

النبات العائل :

الذرة العويجة أندروپوجن سورجم ... ... الفصيلة النجيلية

(وثقب الحشرة) أغماد الأوراق السفلى .

ملاحظات :

جمع هذه الحشرة فى أكتوبر سنة ١٩١٩ المستر ولكوكس بالجمعية الزراعية واليه يرجع الفضل لارساله العينة وسمـاحه لى بوصفها *

٩٢ — لپيدوسافس انترميتنس (نوع جديد)

(شكل ٦ نمرة ٥ "د")

قشرة الأنثى البالغة مستطيلة محارية الشكل تتسع بالتدريج نحو الخلف وهى متوسطة التحدب ولونها كلون التبن . السرة[2] لونها كلون التبن والسرة الثانية يبلغ طولها ½ طول القشرة جميعها .

(*) منذ قدم هذا الكتاب للطبع جمعت هذه الحشرة على جذور حشيش الفرش (اندروپوجون هالپنسيس) وجذور النجيل (سينودون دا كتيلون) من الجيزة .

(١) هى علامات تشبه الغدد يوجد على القطعة البطنيـة الأخـيرة منها زوج وزوج آخر بين فروق الاستشعار والأرجل الأمامية .

(٢) تستبقى الحشرات القشرية الجلد المنزوع عند انسلاخها ثم تضيف عليه موادا شمعيـة تتكون منها جميعا القشرة التى تغطى الحشرة ويبقى الجلد المنزوع ظاهرا عن باقى القشرة ويعرف بالسرة وقد يكون حوله طبقة افرازية أخرى منفصلة عن باقى القشرة وهى التى يطلق عليها السرة الثانوية .

الغشاء الافرازى رقيق ونصف شفاف . الغطاء الانسى [١] رقيق وسريع التمزق بطول الخط الوسطى .

قشرة الذكر تشبه قشرة الأنثى فى لونها غير أنها أصغر بكثير وتتسع قليلا جدا خلف السرة .

يبلغ طول قشرة الأنثى البالغة ٢ — ٢,٢٥ ملليمترا وعرضها ملليمترا واحدا .

الحشرة الأنثى البالغة مستطيلة وتقاسيم جسمها ظاهرة . القرون الاستشعارية محورة الى درنات صغيرة تحمل كل منها شوكتين غليظتين وشعرة . الفتحات التنفسية الأمامية لكل منها من ٠ — ٣ غدد (والأغلب اثنان) . القطع البطنية الأمامية بها أنابيب تنفسية قرب الحافة. وتحمل القطع البطنية الخلفية زيادة على ذلك شبه أسنان بصلية الشكل عليها غدد دقيقة . الغدد التناسلية [٢] فى خمسة مجاميع . المجموعة الوسطى بها ١ — ٦ غدة . وكل من الأماميتين الجانبيتين ٧ — ١٣ غدة وكل من الخلفيتين الجانبيتين ٦ — ٩ غدة . وقد أخذ المتوسط فى ١٤ حشرة فوجد أن المجموعة الوسطى بها ٤ والأماميتين ٩ والخلفيتين ٨ . النتوءان [٣] الوسطان صغيران ومستديران ومبتعدان عن بعضهما . الزوج الثانى من تلك النتوءات أصغر من الأوسط وكل نتوء منهما منقسم الى قسمين . القسم الخارجى أصغر بكثير من الآخر . النتوءات الأخرى غير موجودة . وهنالك أربعة ثقوب بالحافة على كل جانب من جانبى النتوءات الوسطى . وهذه الثقوب موجودة فى نتوءات تشبه الأسنان ماعدا الزوج الأوسط منها وهذه النتوءات تشتد وضوحا عند قاعدة الحلقات البطنية النهائية (البيجيديوم) . وهنالك يوجد نتوء واضح الأنابيب التنفسية الوحشية (أى على ظهر الحشرة) قليلة نسبيا وكبيرة ومصفوفة فى ثلاثة أقواس صغيرة . الحراشف الشرجية [٤] تشبه الأسنان طويلة واضحة . ويوجد منها اثنان بين الزوج الأوسط من النتوءات الشرجية واثنان بين الزوج الأوسط والثانى واثنان بعد الثانى مباشرة .

قرون استشعار اليرقة تتكون من ٦ عقل أطولها السادسة والخمسة الباقية متقاربة فى الطول وكل منها أقصر قليلا من نصف العقلة السادسة . البيجيديوم [٥] (الحلقات البطنية النهائية) نتوءان شرجيان فقط بعيدان عن بعضهما ويشبهان مماثليهما فى الحشرة البالغة .

الأنثى فى الطور الثانى تشبه الحشرة البالغة غير أن الثقوب الوحشية أقل عددا .

---

(١) غطاء يكون موجودا بين الحشرة والنبات العائل وقد يكون تام التكوين أو ناقصة أو مقسما أو كاملا .

(٢) غدد خاصة بالتناسل توجد فى البايجيديوم (أنظر ٥) .

(٣) يوجد فى حافة البيجيديوم عدة بروزات منتظمة الشكل تميز بشكلها وعددها الأنواع عن بعضها .

(٤) نتوءات بسيطة توجد بين البروزات المتقدمة .

(٥) فى تحت عائله ديسپنى من الحشرات القشرية تتحد القطع البطنية الخلفية معا لتكون قطعة واحدة هى التى تميز الأجناس والأنواع عن بعضها وتسمى (البيجيديم) .

النبات العائل :

الحلفا والحشيش الذى اسمه العلمى "پنيستم ديكوتومم". الفصيلة النجيلية تصيب الحشرة الأغماد السفلى للأوراق .

ملاحظات :

وجدت على الحلفا بنجع حمادى بالوجه القبلى وعلى النبات الآخر فى وادى دجله على بعد ثمانية أميال من القاهرة فى الصحراء الشرقية .

هذه الحشرة قريبة الشبه جدا من ليبدوسافس ساكاراى (هول) المذكورة بالجملة نمرة ٣٦ صفحة ٢٣ ، غير أنها أصغر منها حجما والنتوءات الموجودة فى الخلف أكبر نسبيا كذلك المسافة بين البروزين الوسطيين أكثر اتساعا وكذلك الغدد التناسلية هنا أقل عددا منها فى د . سكاراى .

توضيح الشكل الأول

مارجارودس هرسيوتسياس (نوع جديد)
البرقة

(أ) برقة حديثة الفقس ، مكبرة ١١٠ مرات .
(ب) قرن استشعار البرقة ، مكبرة ٥٠٠ مرة .
(ج) الأرجل الخلفية ، مكبرة ٥٠٠٠ مرة .
(د) الرجل الأمامية ، مكبرة ٥٠٠ مرة .
(ه) فتحات التنفس الصدرية ، مكبرة عدة مرات .
تواجه الشكل الثانى .

توضيح الشكل الثانى

مارجارودس هرسيوتسياس (نوع جديد)
الحورية فى الدور الثانى

(أ) الحورية فى الطور الثانى مكبرة ٢٠ مرة .
(ب) قرن الاستسعار مرئى من الأعلى ، مكبر ٥٠٠ مرة .
(ج) الشكل الجانبى لقرن الاستسعار ، مكبر ٥٠٠ مرة .
(د) فتحات التنفس الصدرية ، مكبرة ٣٠٠ مرة .
(ه) منظرين للفتحة الشرجية ، مكبرين ٣٢٥ مرة .
(و) أحد الثقوب العديدة الفرق التى تحيط بالفتحة التنفسية الصدرية ، مكبرا مرات عديدة .

توضيح الشكل الثالث

مارجارودس هرسيوتسيماس (نوع جديد)
الأنثى البالغة

(٣ " أ ") الأنثى البالغة ، مكبرة ١٣ مرة .
(٣ " ب ") قرن الاستشعار مكبر ١٠٠ مرة .
(٣ " ح ") الرجل الأمامية ، مكبرة ٥٨ مرة .
(٣ " د ") الرجل الخلفية ، مكبرة ٥٨ مرة .
(٣ " ه ") فتحات التنفس الصدرية ، مكبرة ٧٥ مرة .
(٣ " و ") أحد الثقوب العديدة الغرف الموجودة على البشرة ، مكبرة عدة مرات .
(٣ " ر ") الفتحة الشرجية ، مكبرة ٢٥٠ مرة .
تواجه الشكل الرابع .

توضيح الشكل الرابع

پسودوكوكس ڤريابيلس (نوع جديد)

(٤ "ا") الأنثى البالغة ، مكبرة ٤٠ مرة .

(٤ "ب") قرن استشعار ، مكبرا ١٧٠ مرة .

(٤ "حـ") الرجل الخلفية ، مكبرة ١٧٠ مرة .

(٤ "د")
(٤ "هـ")
(٤ "و")
(٤ "ز")
} أشكال مختلفة لقرون الاستشعار ، مكبرة ١٧٠ مرة .

تواجه الشكل الخامس .

توضيح الشكل الخامس

تريونيماس پوليپورس (نوع جديد) لپيدوسافس إنترميتنز (نوع جديد)

(٥ "ا") الأنثى البالغة مكبرة ٣٠ مرة .

(٥ "ب") قرن الاستشعار مكبرا ١٢٥ مرة .

(٥ "حـ") الرجل الخلفية مكبرة ١٢٥ مرة .

(٥ "ى") شكل الپايجيديم فى الأنثى البالغة مكبر ٥٠٠ مرة .

تواجه الشكل السادس .

توضيح الشكل السادس

بسودوكوكس ڤريابيلس (نوع جديد)

(٦ "ا") الطرف الخلفى للأنثى البالغة ، مكبرا ٢٥٠ مرة .

تريونيماس بوليپورس (نوع جديد)

(٦ "ب") الطرف الخلفى للأنثى البالغة ، مكبرا ٢٥٠ مرة .

(المطبعة الاميرية ١١٧٧٤/١٩٢٣/١٢٥٠)

PLATE 1.



1e ١ع

1a ١ا

1b ١ب

1c. ١ث

1d ١د

W.J.H. del.

S. of E. 24/141.

PLATE 2. شكل ٢

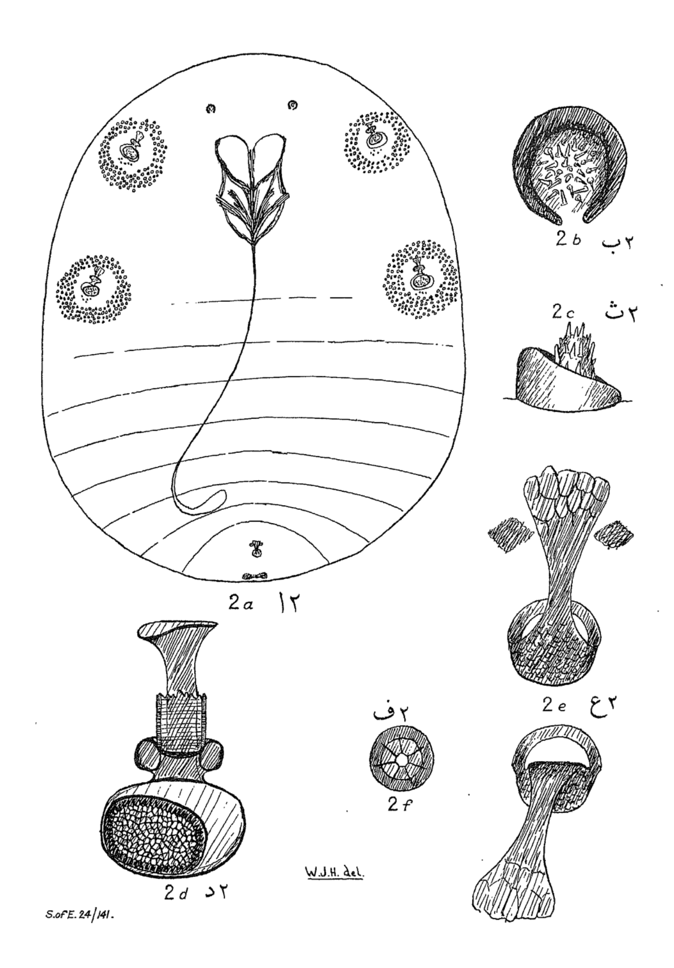
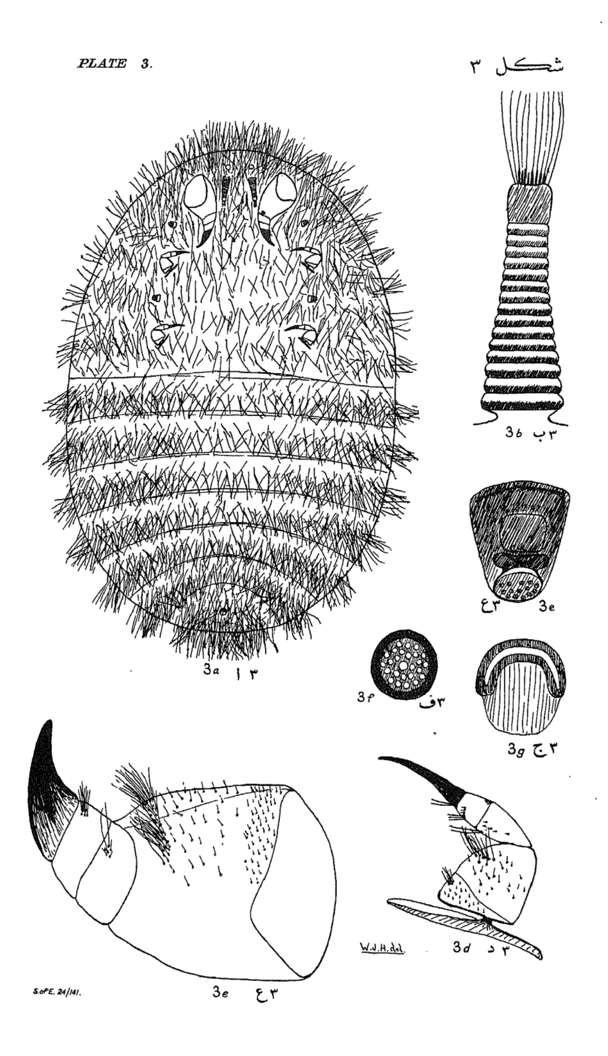


PLATE 3.

شكل ٣



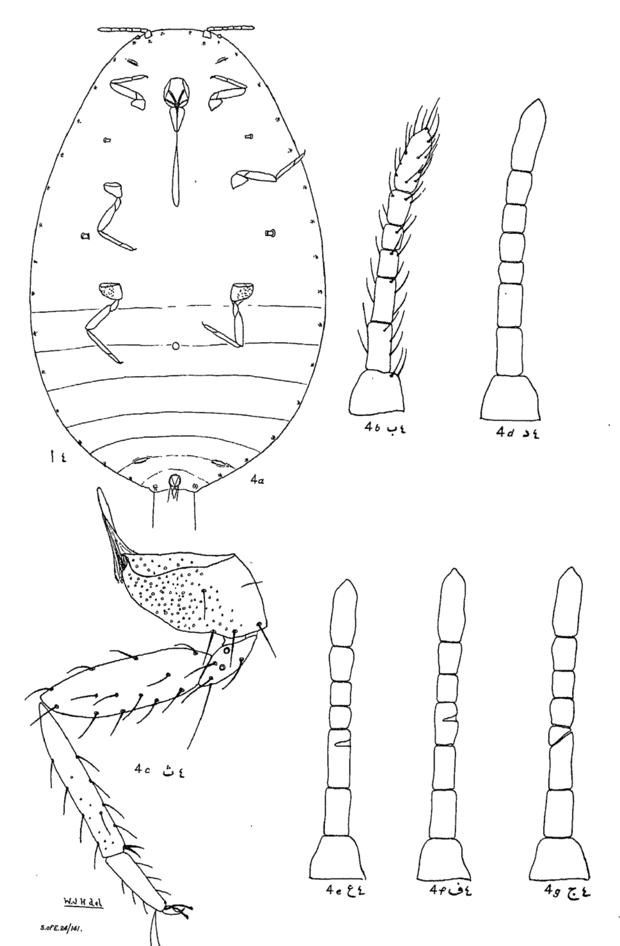

٤ أ
4a
4b ٤ب
4d ٤د
4c ٤ث
4e ٤ع
4f ٤ف
4g ٤ج
W.J.H. del.
S. of E. 24/141.

PLATE 5.

شكل ٥

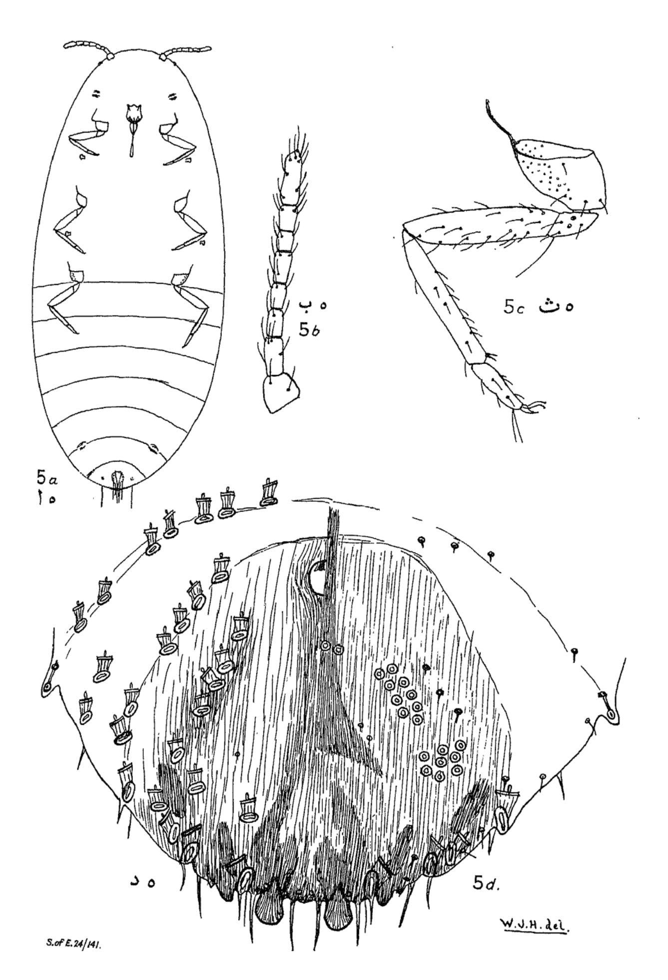
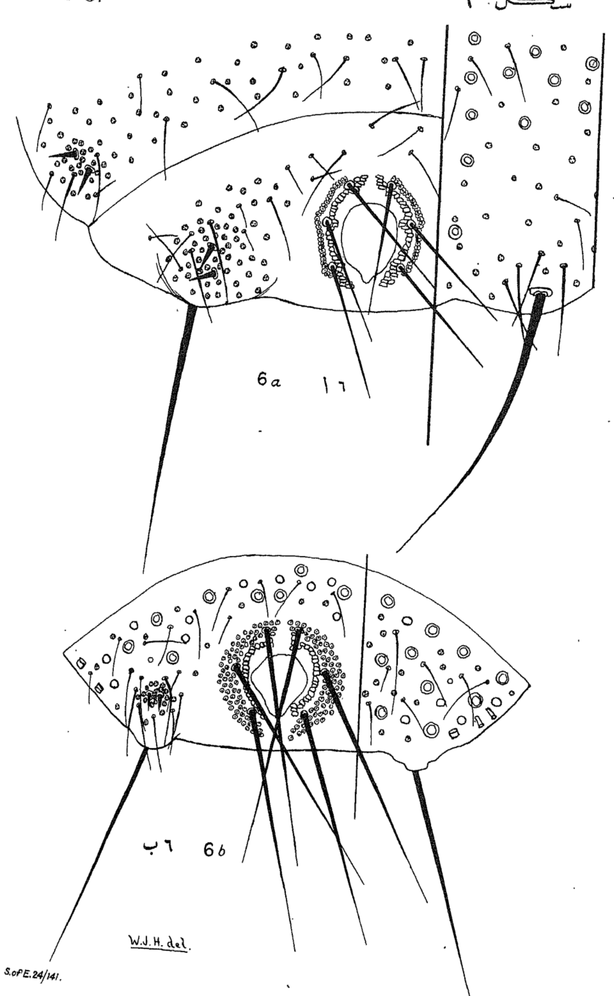


PLATE 6.

شكل ٦



S. of E. 24/141.

وزارة الزراعة

كشف المطبوعات الزراعية
التى أصدرتها وزارة الزراعة باللغة العربية

تصدر المجلة الزراعية المصرية شهريا باللغة العربية وتطلب المطبوعات الآتى بيانها (إما مباشرة وإما بواسطة أحد باعة الكتب) من قلم نشر مطبوعات الحكومة بوزارة المالية (بوستة الدواوين) بالقاهرة وهذه المطبوعات هى :

المجلة الزراعية المصرية

	ملليم
السنة الأولى العدد الأول	٢٠
« « « الثانى	٢٠
« الثانية « الأول	٢٠
« « « الثانى	٣٠
« الثالثة « الأول	٢٠
« « « الثانى	٢٠
« الرابعة « الأول	٢٠
« « « الثانى	٢٠
« الخامسة	٤٠
« السادسة	٢٠
« السابعة	٥٠
« الثامنة	٥٠
« التاسعة	٥٠
« العاشرة	٥٠
قررت الوزارة ابتداء من أول سنة ١٩٢٣ اصدار سلسلة جديدة من ا لة تصدر شهريا	٥٠

تقارير فنية وعلمية

رقم ١٥ أمراض الصدأ والسويدة لبعض الغلال — تأليف المستر برتون چونز .

« ١٨ سويدات الذرة الرفيعة — تأليف المستر برتون چونز .

« ٢٠ تثبيت أزوت الهواء — تأليف المستر فرنك هيوز .

« ٢٥ أساس الزراعة المصرية وارتباطه بنزول متوسط محصول القطن فى الفدان — تأليف المستر ما كنزى تيلر .

« ٢٦ ظهور حشرة بسودوكوكوس ساكواى على قصب السكر المصرى — تأليف المستر و . هول .

« ٣٠ بمرض الموز الذى تحدثه أنواع الهيتريورا — بقلم توفيق افندى فهمى .

« ٣١ درجات حرارة التربة فى أيام الشراقى وأهميتها من الوجهة الزراعية — بقلم المستر ما كنزى تيلر والمستر برنز .

رقم ٣٢ القطن وعلاقته بالحرارة وسقوط الأمطار — بقلم المستر ويليمز .
« ٣٣ مذكرات أولية عن آفتين من الآفات الأقل أهمية التى تصيب محصول القطن كريونتيادس باليدس (رام) والنزار افريد يولا — بقلم المستر كركباترك .
« ٣٦ مقتبسات من بعض ملاحظات على الحشرات القشرية المصرية — بقلم المستر هول .
« ٣٧ بحث فى الصحراء المصرية وعلاقتها الجوية بالكائنات الحية فى مارس سنة ١٩٢٣ — بقلم المستر ويليمز الاختصاصى فى علم الحشرات .
« ٣٨ آلة التفريخ ذات الحرارة المتدرجة — بقلم المستر ويليمز والمستر كركباترك .
« ٣٩ رسالة ابتدائيـة فى تقدير خسارة القطن بسبب الاصابة بديدان اللوز — بقلم ابراهيم افندى بشارة مساعد أخصائى بقسم الحشرات .
« ٤٠ مقارنة بين درجات حرارة الرمل والأرض السوداء — بقلم المستر ويليمز والمستر ماكنزى تيلر .
« ٤٢ بحث فى عـدم تأثير الحقن المزدوج فى رضع نتـاج البقر المحصن من الطاعون — بقلم محمد بك عسكر رئيس الاخصائيين فى تربية الحيوانات .
« ٤٤ الأشجار الحمضية بالقطر المصرى — بقلم المستر براون .
« ٤٥ الأوبئة الحشرية لأشجار الموالح فى القطر المصرى — بقلم المستر هول .
« ٤٦ أربعة أنواع جديدة من الحشرات القشرية بمصر — بقلم المستر هول .
« ٤٨ تأثير معـالجة بذرة القطن بالحرارة فى قوة الانبات وفى نشأة النبات ونموه — بقلم المستر تمبلتون .

نشرات قسم الحشرات

	الثمن بالمليم
أوبئة الحشرات المصرية الترميت أو النمل الأبيض ... ...(نشرة أولى)...	٢٠
« « « الحشرة القشرية المجوفة الاسترالية ... ...(« ثانية)...	٢٠
« « « « « « السوداء اسبيديوتوس أونيدم... ...(« ثالثة)...	١٠
« « « « « « الحمراء (اسبيديوتوس أورانتى)... ...(« رابعة)...	١٠
« « « حشرة الموالح المحارية الشكل ... ...(« خامسة)...	١٠

العجالات الفطرية لقسم النباتات

١ مرض البياض الزغبى للعنب .
٢ طرق مقاومة أمراض النباتات بالرش والتعفير .
٣ الآلات المستعملة لرش وذر المحاصيل المصابة .
٤ مرض القمح الثمـاتودى .
٥ الأمراض الفحمية (الخميرة) التى تصيب القمح .
٦ الأمراض الفحمية التى تصيب الذرة العويجة .

نشرات قسم البساتين

		الثمن بالمليم
رسالة فى زراعة الاشجار الحمضية		١٠
الفاصوليا	(نشرة أولى)	١٠
الهليون "كشك الماز"	(« ثانية)	١٠
عملية حفظ البلح	(« ثالثة)	١٠
القلقاس المصرى	(« رابعة)	١٠
زراعة البطاطس	(« خامسة)	١٠
حفظ المشمش	(« سادسة)	١٠
القشدة البلدية	(« سابعة)	١٠
زراعة الخرشوف	(« تاسعة)	١٠
الشليك أو الفراولا	(« عاشرة)	١٠
غرس الاشجار على جوانب الطرق الزراعية وفى المزارع	(نشرة حادية عشرة)	٥٠
وصفات منزلية لحفظ الطماطم	(« ثانية «)	١٠
السفرجل	(« ثالثة «)	١٠
الباذنجان	(« رابعة «)	١٠
تسميد الخضراوات	(« خامسة «)	١٠
الفلفل والشطة	(« سادسة «)	١٠
كريسانتيم (بيرثرم) ستراريفوليم النبات الذى يستخرج منه مسحوق الحشرات	(« سابعة «)	٢٠
تقرير عن انتخاب نوع من اللوبيا لا يصاب بالصدأ مع اقتراحات للانتفاع بها		١٠

مجموعة المنشورات الزراعية التى أصدرتها وزارة الزراعة

فى سنة ١٩١١ من ١ الى ١٨	١٠
« ١٩١٢ « ١٩ « ٣٥	١٠
فى سنتى ١٩١٣ و ١٩١٤ « ٣٦ « ٦٠	١٠

القوانين واللوائح

تعليمات لمقاومة دودالقطن سنة ١٩١٥	٢٠
« « « « سنة ١٩١٦	٢٠
« « « لوز القطن والبزرة سنة ١٩١٥	٢٠
« « « « « « ١٩١٦	٢٠
« « « « « « ١٩١٧	٢٠
مجموعة القوانين والأوامر العالية والقرارات الخاصة بالمسائل الزراعية والبيطرية	١٠٠

تقارير ادارية

	الثمن بالملم
التقرير السنوى لقسم الطب البيطرى سنة ١٩١٣	٢٠
« « « « « « ١٩١٤	٢٠
« « « « « « ١٩١٥	٢٠
تقرير عن غارة الجراد الكبرى فى القطر المصرى سنة ١٩١٥	٥٠
« تمهيدى عن لجنة المباحث القطنية	٣٠
« عن ضغط وتحسين نوع القطن المصرى وزيادة محصوله	٥٠
تقرير عن تجارب المحاريث السيارة التى تولتها الوزارة	١٥٠
التقرير السنوى الأول لمجلس مباحث القطن	١٠٠
« « الثانى « « « لسنة ١٩٢١	١٥٠
« « الثالث « « « « ١٩٢٢	—

مذكرات زراعية وبيطرية مصرية

مرض صدأ القمح المعروف "بالجرة"	١٠
« خميرة الحبوب	١٠
رسالة فى القراد وعلاقته بأمراض الحيوانات الزراعية...	١٠
« « الحشرات القشرية	٢٠
« « « التى تصيب زراعة القطن	٢٠
« « السل وتأثيره فى المواشى وغيرها من الحيوانات وطريقة مكافحته	١٠
« « مرض الخناق أو التسمم الدموى فى المواشى...	١٠
بيان أشهر أنواع الطيور التى يحميها القانون فى مصر...	—
احتياطات ضد مرض الكلب	١٠
كتيب فى دودة القطن وطرق منعها وانتشارها	٥
مذكرات عن العينات التى فحصت فى المعمل الكيماوى سنة ١٩١٨ من الأسمدة والمواد النشوية التى استعملت بدلا منها	٢٠
رسالة فى تقدير أعمار البقر...	٢٠
رسالة عن نترات الجير	٢٠
رسالة عن الطريقة المتبعة فى مصلحة الأملاك (الدومين) لانتاج القطن السكلاريدس والاحتفاظ بجودته	٢٠

منشورات زراعية

قد أصدرت الوزارة المنشورات الآتية باللغة العربية و وزعتها مجانا على كل بلاد القطر :

المنشور ١ — توزيع بزرة القطن المنتقاة على صغار المزارعين .
» ٢ — الدودة القارضة للقمح — طرق إبادتها .
» ٣ — القطن الأصيلى .
» ٤ — المحافظة على حشرة أبى العيد .
» ٥ — زراعة الخروع .
» ٦ — الخطأ الشائع فى زراعة القطن .
» ٧ — توزيع بزرة القطن فى سنة ١٩١٢ (له ملحق) .
» ٨ — طريقة التمييز بين حشرة أبى العيد النافعة وحشرة الحمرة الضارة بالمقاثى .
» ٩ — تقليع شجيرات القطن الهندى .
» ١٠ — المضار التى تنتج عن الافراط فى الرى .
» ١١ — دودة القصب والذرة الرفيعة بالوجه القبلى .
» ١٢ — إبادة شرنقة دودة القطن .
» ١٣ — خطر الافراط فى الرى على القطن الناضج .
» ١٤ — الاحتياط لاصابة دودة اللوز .
» ١٥ — إصابة الذرة بدودة القطن .
» ١٦ — توزيع بزرة القطن .
» ١٧ — محاربة دودة القطن والطريق الموصل الى الحصول على محصول جيد .
» ١٨ — ضرورة تقليع حطب القطن قبل الزراعة الشتوية .
» ١٩ — زراعة القطن بالوجه القبلى .
» ٢٠ — حماية الطير المعروف " بأبى قردان " .
» ٢١ — تعليمات عن زراعة القطن بالأراضى المصرية .
» ٢٢ — استعمال نيترات الصودا فى زراعة الذرة بمديرية الجيزة .
» ٢٣ — الاستعداد لمقاومة دودة القطن .
» ٢٤ — (هذا المنشور ألغى بالمنشور ٤٢)
» ٢٥ — الدودة القارضة وطرق محاربتها .
» ٢٦ — الاحتياطات الواجب اتخاذها لمحاربة دودة اللوز فى أشهر مايو و يونيه و يوليه .
» ٢٧ — مستحلب البترول (الجاز) .
» ٢٩ — زراعة الخضر والبقول الخ فى زمن الشتاء .
» ٣٠ — خطر الافراط فى رى غيطان القطن .
» ٣١ — (هذا المنشور ألغى بالمنشور ٤٥)
» ٣٢ — إرشادات للزارعين بشأن جنى أقطانهم .

المنشور ٣٣ — المبادرة بجنى القطن .
» ٣٤ — توزيع بزرة » .
» ٣٥ — » » » .
» ٣٦ — مرض تعفن البذور .
» ٣٧ — تبخير الاشجار الحمضية .
» ٣٨ — دودة الرمان .
» ٣٩ — مرض الخميرة .
» ٤٠ — استئصال دودة بذور القطن .
» ٤١ — غسول الراتينج (القلفونية) .
» ٤٢ — (هذا المنشور ألغى بالمنشور ٥٣)
» ٤٣ — استعمال نيترات الصودا فى زراعة الذرة
» ٤٤ — مزيج الجير والكبريت .
» ٤٥ — (هذا المنشور ألغى بالمنشور ٥٠)
» ٤٦ — إبادة حشرة التين القشرية .
» ٤٨ — استعمال نيترات الصودا فى زراعة الذرة بمديريتى الجيزة والقليوبية
» ٤٩ — طرق غرس أشجار الفاكهة .
» ٥٠ — (هذا المنشور ألغى بالمنشور ٧٣)
» ٥١ — تعليمات خاصة بغرس الاشجار .
» ٥٢ — طريقة التمييز بين بويضات وديدان وشرانق دودة القطن "*Prodenia litura* F."
وبين بويضات وديدان وشرانق الدود الأخضر الصغير "*Laphygma exigua* Hb."
وبين بويضات وديدان وشرانق دودة البرسم "*Agrotis ypsilon* Rott"
» ٥٣ — إبادة الندوة العسلية [هذا المنشور يلغى المنشورين ٢٤ و ٤٢] .
» ٥٤ — مزيج بوردو .
» ٥٥ — نصائح لابادة دودة اللوز .
» ٥٦ — توسيع نطاق زراعة الحبوب والحاصلات الغذائية الأخرى .
» ٥٧ — إرشادات عن زراعة الفاصوليا البيضاء .
» ٥٨ — إرشادات عن طريقة إعداد المحاصيل المصرية للبيع فى الأسواق الأوروبية .
» ٥٩ — أسعار تقاوى الفاصوليا البيضاء .
» ٦٠ — (هذا المنشور ألغى بالمنشور ٧٣)
» ٦١ — دودة البزرة فى فصل الشتا .
» ٦٢ — طريقة إبادة الدودة القارضة .
» ٦٣ — تعليمات خاصة بابادة الجراد .
» ٦٤ — « لعمد البلاد بشأن مقاومة الجراد .
» ٦٥ — بشأن المبادرة بحصد محصول القمح .
» ٦٦ — الندوة العسلية التى تصيب البطيخ والشمام .

المنشور ٦٧ — إنشاء بساتين الفاكهة .

« ٦٨ — الاعتدال فى رى الاراضى المزروعة قطنا وعزقها توفيرا للماء .

« ٦٩ — الدودة الدقيقة الشبيهة بثعبان البحر المعروفة فى اللاتينية باسم " *Tylenchus tritici*, Bauer "

« ٧٠ — بخصوص تحذير المزارعين من خطر الافراط فى رى القطن .

« ٧١ — تجارب استعمال نيترات الصودا فى زراعة الذرة النيليه .

« ٧٢ — بشأن نزع واحراق اللوز الباقى على شجيرات القطن بعد الجنية الأخيرة تنفيذا لأحكام القانون رقم ١٧ لسنة ١٩١٦ المعدّل بالقوانين رقم ١٢ و ١٥ لسنة ١٩١٧ ورقم ١٩ لسنة ١٩١٨

« ٧٣ — تبخير الاشجار الحمضية [هذا المنشور يلغى المنشورات ٣١ و ٤٥ و ٥٠ وتعديله والمنشور ٦٠]

« ٧٤ — بشأن وجوه الاحتياط التى يجب اتخاذها فى زراعة القمح .

« ٧٥ — بوجوب منع انتشار نبات "الياسنت المائى" .

« ٧٦ — احتياطات لزراعة الفول .

« ٧٧ — الدريس وكيفية صنعه فى مصر .

« ٧٨ — بشأن وجوه الاحتياط التى يجب اتخاذها فى زراعة القمح .

« ٧٩ — الحمى القلاعية (أبو الركب) .

« ٨٠ — الندوة العسلية وطرق إبادتها (له ملحق) .

« ٨١ — تجارب استعمال نيترات الصودا فى زراعة الذرة النيلية .

« ٨٢ — خاص بمقاومة دودة لوز القطن سنة ١٩١٦

« ٨٣ — « بتحسين القمح المصرى .

« ٨٤ — بشأن وقاية الطيور الآكلة للحشرات .

« ٨٥ — خاص بمحلول الدقيق والسيلن .

« ٨٦ — تحسين طريقة زراعة الأذرة .

« ٨٧ — بشأن تدخين أشجار البرتقال .

« ٨٨ — بخصوص تحذير المزارعين من خطر الافراط فى رى القطن .

« ٨٩ — العناية بزراعة القمح .

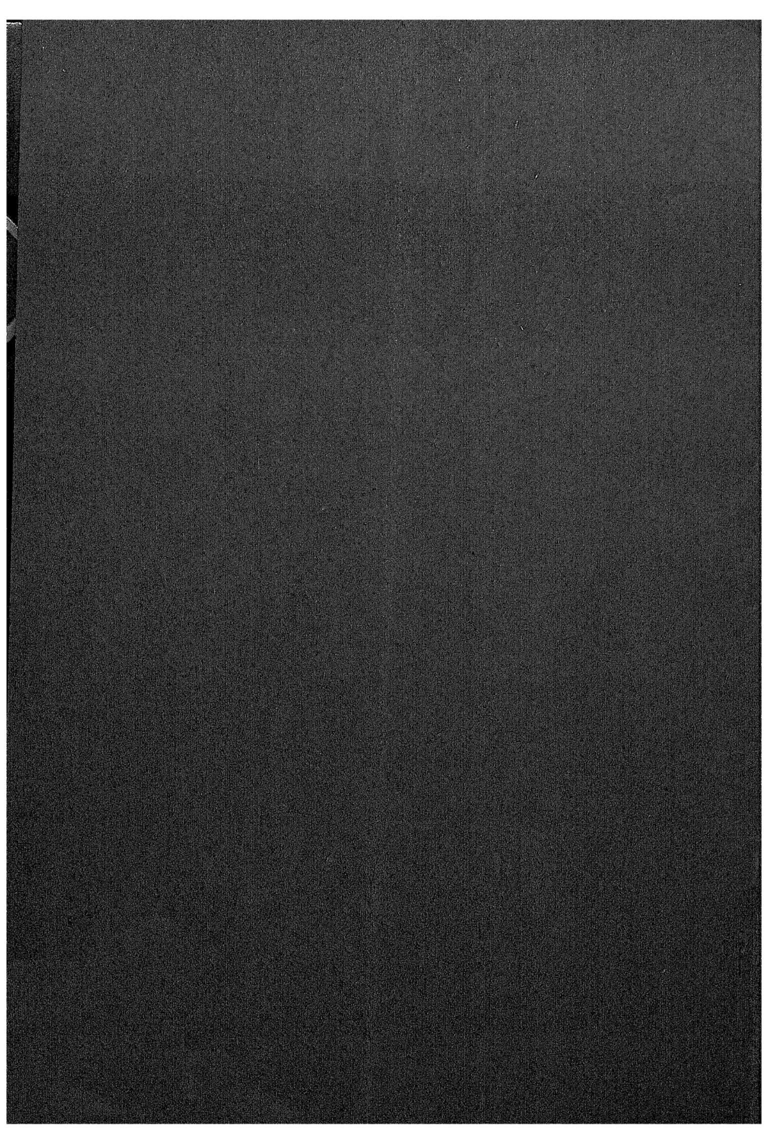
« ٩٠ — ندوة القصب (البق الدقيقى) .

« ٩١ — البق الدقيقى الذى يصيب قصب السكر .

« ٩٢ — بشأن مقاومة بق الهيبسكوس الدقيقى وعلاقته بأشجار الشوارع والحدائق العامة والمشاتل وغيرها .

« ٩٣ — وقاية الطيور الآكلة للحشرات .

« ٩٤ — زراعة الكتان .




Bibliotheca Alexandrina
04290088